Stampa																		
Vai a																		
Pagina	Prima pagina	Indice	Frontespizio	Dati identificativi	Dichiarazione	Elenco Componenti	Manutenzione Operativa	Movimentazione	Elenco Allegati	Frontespizio allegati	Frontespizio Allegati 1	Certificato di Collaudo	Procedura di Collaudo	Isolamento	Misure protezione	Frontespizio Allegati 2	Dichiarazione di conformità	Frontespizio Allegati 3

Cliente: FIAT GROUP AUTOMOBILES S.P.A.

Via Nazionale delle Puglie **Cap** 83039 **Città** Pratola Serra (AV)

Denominazione: QUADRO RETT. TACCHELLA OP110

N. Ordine: Quadro **Matricola:** 2017_0202 **Dich:** 004/17

Tipo di Quadro Bordo Macchina

Data collaudo: 24/07/2017 **Data consegna:**

Nome Collaudatore Alfredo Evangelisti

Data emissione certificato 24/07/2017

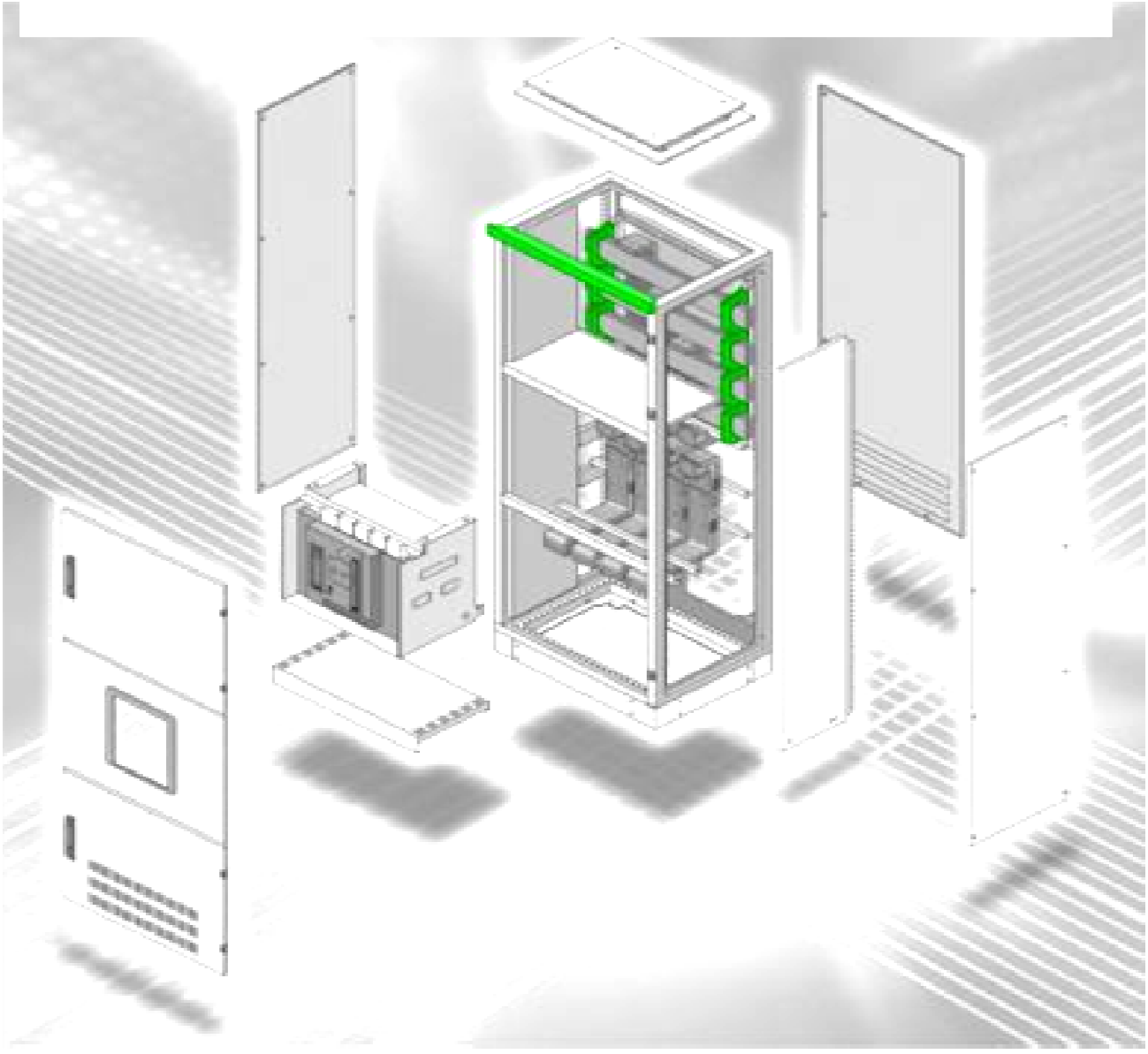
TENSIONE NOMINALE DI FUNZIONAMENTO	400Vac
GRADO DI PROTEZIONE A PORTE CHIUSE	IP 54
TEMPERATURA AMBIENTE MAX	35°C
CORRENTE DI FUNZIONAMENTO	250A
FORMA DI SEGREGAZIONE	0
TEMPERATURE AMBIENTE MINIMA	5°C
TENSIONE DI ISOLAMENTO	1000Vac
TIPO DI ISTALLAZIONE	Interna
UMIDITA MAX	80%
FREQUENZA NOMINALE	50Hz
DIMENSIONI L x H x P (mm)	4000 / 2000 / 500
GRADO DI INQUINAMENTO	1
CORRENTE NOMINALE DI CORTO CIRCUITO	20Ka
MASSA TOTALE Kg	450
ALTITUDINE MAX D' ISTALLAZIONE	2000m
TENSIONE NOMINALE CIRCUITI AUSILIARI	24VDC
COLORE PRINCIPALE	1014
SISTEMA DI TERRA	TN-S

Massima potenza dissipabile dalla carpenteria utilizzata :	40 W
Potenza dissipata dai componenti inseriti nel quadro (compresi cavi e conduttori) in funzione del coefficiente di contemporaneità	2300 W
Quadro utilizzato rispettando i valori di Icc massima ammessi pari a	20 kA

R.E.M. s.r.l.

Via Ferruccia, 16/A – 03010 Patrica (FR)

Tel. 0775 830116 – Fax 0775 839345



Documentazione Tecnica:

QUADRO RETT. TACCHELLA OP110 2017_0202

Committente:

FIAT GROUP AUTOMOBILES S.P.A.

R.E.M. s.r.l.

INDICE

1. Fascicolo tecnico quadro elettrico:

Dati identificativi del quadro	pag. 4
R.E.M. s.r.l. dichiara	pag. 5
Elenco componenti	pag. 6
Manutenzione operativa	pag. 7
Movimentazione ed immagazzinamento	pag. 8
Elenco allegati	pag. 9

2. Allegati :

Certificato di collaudo e procedura di collaudo	allegato 1
Dichiarazione di conformità	allegato 2
Schema elettrico	allegato 3

R.E.M. s.r.l.

FASCICOLO TECNICO

QUADRO ELETTRICO

R.E.M. s.r.l.

DATI IDENTIFICATIVI DEL QUADRO

Denominazione: Quadro **Matricola:** **2017_0202**

Data collaudo: 24/07/2017

TENSIONE NOMINALEDI FUNZIONAMENTO	**400Vac**	**GRADO DI PROTEZIONE A PORTE CHIUSE**	**IP 54**	**TEMPERATURA AMBIENTE MAX**	**35°C**
CORRENTE DI FUNZIONAMENTO	**250A**	**FORMA DI SEGREGAZIONE**	**0**	**TEMPERATURE AMBIENTE MINIMA**	**5°C**
TENSIONE DI ISOLAMENTO	**1000Vac**	**TIPO DI ISTALLAZIONE**	**Interna**	**UMIDITA MAX**	**80%**
FREQUENZA NOMINALE	**50Hz**	**DIMENSIONI L x H x P (mm)**	**4000 / 2000 / 500**	**GRADO DI INQUINAMENTO**	**1**
CORRENTE NOMINALE DI CORTO CIRCUITO	**20Ka**	**MASSA TOTALE**	**450**	**ALTITUDINE MAX D' ISTALLAZIONE**	**2000m**
TENSIONE NOMINALE CIRCUITI AUSILIARI	**24VDC**	**COLORE PRINCIPALE**	**1014**	**SISTEMA DI TERRA**	**TN-S**

Note …….....

R.E.M. s.r.l. dichiara:
di avere rispettato i criteri di scelta e le istruzioni di montaggio indicati sui relativi cataloghi e fogli istruzione e di non avere compromesso in alcun modo, durante il montaggio o attraverso modifiche, le prestazioni del materiale utilizzato dichiarate sui già citati cataloghi. Tali prestazioni consentono quindi di dichiarare la conformità del quadro in questione alle seguenti verifiche e prove richieste dalla norma.

• **Sovratemperatura**
Massima potenza dissipabile dalla carpenteria utilizzata : 40 W

Potenza dissipata dai componenti inseriti nel quadro (compresi cavi e conduttori) in funzione del coefficiente di contemporaneità : 2300 W

L'eccedenza di potenza viene dissipata attraverso un condizionatore da 3000w

Tenuta alla tensione applicata
Tenuta al cortocircuito

Quadro utilizzato rispettando i valori di Icc massima ammessi pari a 20 kA

- **Efficienza del circuito di protezione**
- **Distanze in aria e superficiali**
- **Funzionamento**
- **Grado di protezione**

Dichiara infine, sotto la propria responsabilità, di aver effettuato con risultato positivo tutte le prove individuali previste dalla norma e precisamente:

- ✓ **Cablaggio e funzionamento elettrico (rif. 8.3.1.)**
- ✓ **Isolamento (rif. 8.3.2.)**
- ✓ **Misure di Protezione (rif. 8.3.3.)**
- ✓ **Resistenza di isolamento (rif. 8.3.4.)**

La documentazione delle prove individuali è a disposizione presso il nostro archivio

ELENCO DEI COMPONENTI

Quadro: **QUADRO RETT. TACCHELLA OP110** **Matricola:** 2017_0202

ID	FUNZIONE		MARCA	ARTICOLO

R.E.M. s.r.l.

ELENCO DEI COMPONENTI

Quadro: QUADRO RETT. TACCHELLA OP110 **Matricola:** 2017_0202

ID	FUNZIONE	DESCRIZIONE	MARCA	ARTICOLO
L'ELENCO COMPLETO DEI COMPONENTI SI TROVA ALL'INIZIO DELLO SCHEMA ELETTRICO ALLEGATO				
TALE RELAZIONE				

MANUTENZIONE OPERATIVA

Per un corretto uso del quadro ed al fine di prevenire il degrado prematuro dello stesso, si devono effettuare le operazioni di manutenzione ordinaria prevista dai costruttori dei singoli componenti, devono essere eseguite tutte le opere di manutenzione straordinaria immediatamente all'occorrenza. Il quadro elettrico in oggetto **deve essere messo fuori servizio immediatamente** se qualsiasi apparecchiatura installata presenta danneggiamenti o malfunzionamenti. Il conduttore del quadro è obbligato ad effettuare le opere di manutenzione ordinaria o straordinaria prima di rimettere in servizio il quadro. Tutte le operazioni di manutenzione ordinaria e straordinaria devono essere eseguite con quadro fuori servizio ed in sicurezza, eventuali deroghe alla presente prescrizione potranno essere autorizzate esclusivamente dal preposto che assume la totale responsabilità delle operazioni. In aggiunta alle operazioni di manutenzione previste dai costruttori dei componenti sono di seguito indicate le opere di manutenzione necessarie da eseguirsi sul quadro:

Prima della messa in servizio è necessario:
verificare che gli eventuali collegamenti effettuati in opera siano stati eseguiti correttamente e le coppie di serraggio siano adeguate al sistema di fissaggio predisposto; verificare che tutte le segregazioni ed i pannelli protettivi siano stati rilocati e fissati correttamente; verificare la corretta chiusura degli sportelli e dei pannelli; verificare che l'impianto sia correttamente dimensionato alle indicazioni del quadro, ovvero che il quadro corrisponda alle richieste dell'impianto; che siano stati effettuati correttamente i collegamenti dell'energia e dell'impianto di terra dove previsto.

Dopo la prima messa in esercizio:
controllo delle segregazioni, dei blocchi, delle chiusure e della struttura (dopo il primo mese di funzionamento, ogni anno dalla messa in esercizio); controllo dei serraggi dei collegamenti (dopo il primo mese di funzionamento, ogni anno dalla messa in esercizio); pulizia e rimozione della polvere generalmente nella struttura (dopo il primo mese di funzionamento, ogni anno dalla messa in esercizio)

Tutte le operazioni di manutenzione preventiva, le operazioni di pulizia e lubrificazione, le operazioni di manutenzione ordinaria e straordinaria in genere sulle apparecchiature e sulla struttura, dovranno essere eseguite secondo quanto previsto dalle schede e dalle indicazioni prescritte nei manuali tecnici, nei cataloghi e nelle indicazioni particolari delle Società costruttrici dei componenti e delle strutture.

R.E.M. s.r.l. declina qualsiasi responsabilità civile e penale da danni derivati dalla conduzione, manutenzione e da qualsiasi altra operazione effettuata sul quadro.

MOVIMENTAZIONE ED IMMAGAZZINAMENTO

Per la corretta movimentazione dovranno essere utilizzati gli appositi ganci di sollevamento, se non previsti si dovrà movimentare la struttura così come indicato nel manuale del costruttore della struttura stessa. L'immagazzinamento dovrà avvenire in locali riparati dal sole e dalle intemperie, ***non all'aperto*** . È comunque necessario verificare, nelle indicazione dei singoli componenti, eventuali necessità particolari imposte alle condizioni climatiche ambientali previste per l'immagazzinamento degli stessi.

Allegati al presente fascicolo tecnico disponibili presso la nostra sede:

• Certificato e Procedura di Collaudo	Allegato 1
• Dichiarazione di conformità alle norme applicabili ed alle direttive CEE	Allegato 2
• Schema elettrico	Allegato 3

ALLEGATI

CERTIFICATO DI COLLAUDO

E

PROCEDURA DI COLLAUDO

R.E.M. s.r.l.

CERTIFICATO DI COLLAUDO

QUADRI ELETTRICI PER BASSA TENSIONE - SECONDO LE PROVE INDIVIDUALI PREVISTE DALLA NORMA EN 61439-2 (IEC 61439-2)

TIPO DI QUADRO : Bordo Macchina

Costruttore del quadro :

R.E.M. s.r.l.
Via Ferruccia, 16/A
03010 Patrica (FR)

Cliente:	**FIAT GROUP AUTOMOBILES S.P.A.**
Norme:	
Collaudatore:	Alfredo Evangelisti
Data emissione Certificato:	24/07/2017
Strumento di prova/ misura Utilizzato:	
Modello:	**COMBI 420-ESA250** **Nr. Di serie:**
Descrizione dell' Apparato : HT Italia Combi 420 - Pantec ESA 250	
Modello:	**2017_0202** **Nr. Dichiar. Conformità** **004/17**

Prove di continuità

Rpe(Ω)	Upe(V)	It(mA)	Pe(mm²)	t(s)	Limite(Ω)	Limite(V)	Esito	Data
0.086	-----	200	-----	1	0,2	-----	OK	24/07/2017
0.075	-----	200	-----	1	0,2	-----	OK	24/07/2017
0.085	-----	200	-----	1	0,2	-----	OK	24/07/2017
0.082	-----	200	-----	1	0,2	-----	OK	24/07/2017

Prove di isolamento

V(t)	Riso(Ω)	t(s)	Limite(Ω)	Esito	Data
1000	>199.9M	3	---	OK	24/07/2017
1000	>199.9M	3	---	OK	24/07/2017
1000	>199.9M	3	---	OK	24/07/2017

Prove di rigidità

Vt(V)	IlK(A)	t(s)	Limite(A)	Esito	Data
2.5k	00:06	3	0.5m	OK	24/07/2017
2.5k	00:06	3	0.5,m	OK	24/07/2017
2.5k	00:06	3	0.5m	OK	24/07/2017

Il quadro, sopra indicato, ha superato con esito positivo le prove ed i collaudi previsti dalle normative

Data: _____ **Firma:_____**

Il quadro, sopra, ha superato con esito positivo le prove ed i collaudi previsti dalle normative applicabili..

R.E.M. s.r.l.

PROCEDURA DI COLLAUDO

SECONDO LE PROVE INDIVIDUALI PREVISTE DALLA NORMA EN 61439-2 (IEC 61439-2)

QUADRO RETT. TACCHELLA OP110

MATRICOLA: **2017_0202**

TIPO DI QUADRO: **Bordo Macchina**

Cablaggio e funzionamento elettrico (Rif. 8.3.1.)

- ✓ Verifica efficacia degli elementi di comando, dei blocchi, dei catenacci ecc.
- ✓ Verifica della corretta sistemazione dei cavi e conduttori
- ✓ Verifica del corretto montaggio degli apparecchi
- ✓ Controllo visivo del grado di protezione
- ✓ Controllo visivo delle distanze in aria e superficiali
- ✓ Verifica a campione del contatto dei collegamenti (in particolare dei collegamenti avvitati e imbullonati)
- ✓ Verifica esistenza ed esattezza della targa di identificazione
- ✓ Verifica della corrispondenza fra il materiale istallato e quello prescritto
- ✓ Verifica della conformità del quadro agli schemi circuitali di cablaggio e ai dati tecnici
- ✓ Verifica della corretta identificazione dei conduttori
- ✓ Verifica del cablaggio
- ✓ Prova di funzionamento elettrico

Esito delle suddette verifiche: **Positivo**

R.E.M. s.r.l.

Isolamento (Rif. 8.3.2)

Applicazione della tensione di prova al circuito principale in funzione della tensione nominale (come da tabella 10 della norma sotto riportata) per la durata di 1 minuto, con frequenza compresa tra 45 Hz e 62 Hz e con tutti gli apparecchi in manovra chiusi.

Vn Tensione di isolamento nominale V Tensione di prova c.a. (valore efficace)

Vn Minore o uguale a 60V	1000 V	
Vn Maggiore di 60V e minore o uguale a 300V	2000 V	
Vn maggiore di 300V e minore o uguale 660V	2500 V	✓
Vn maggiore di 660V e minore o uguale a 800V	3000 V	
Vne 800V minore o uguale a 1000V	3500 V	
Vne 1000V minore o uguale a 1500V•	3500 V	

• solo per c.c.

La tensione di prova deve essere applicata fra tutte le parti attive e la struttura del quadro, nonchè tra ciascuna polarità e tutte le altre collegate alla struttura.

Durante la prova devono essere sconnesse le apparecchiature che, in conformità alle loro prescrizioni, sono previste per una tensione di prova più bassa e quelle che assorbono corrente (es. avvolgimenti, strumenti di misura, etc.)

La prova è superata se non si verificano nè perforazioni, nè scariche superficiali.

Esito delle suddette verifiche: positivo

Misure di protezione (Rif. 8.3.3.)

- ✓ Esame visivo dei circuiti di protezione.
- ✓ Verifica a campione dell'efficace contatto delle connessioni avvitate o imbullonate.
- ✓ Verifica dell' effettiva connessione fra le masse e il circuito di protezione.
- ✓ Esame visivo dei messi di protezione contro i contatti diretti.

Esito delle suddette prove: positivo.

Resistenza di isolamento (Rif. 8.3.4.)

- Utilizzare un apparecchio per la misura dell'isolamento tarato ad almeno 2xVn
- Durante la prova devono essere sconnesse le apparecchiature che, in conformità alle loro prescrizioni, sono previste per una tensione di prova più bassa a quelle che assorbono corrente (es. avvolgimenti, strumenti di misura, etc.)
- La prova è superata se la resistenza di isolamento fra i circuiti e le masse è di almeno 1000 ohm/V per ciascun circuito, riferita alla tensione nominale verso terra di ognuno di essi.

Esito delle suddette verifiche: positivo

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

R.E.M. s.r.l.

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

CE

Il sottoscritto **Pace Adele** in qualità di **Legale Rappresentante** della società
R.E.M. S.r.l. con sede in Via Ferruccia, 16/A Patrica (FR)
P.I. 02240470605 Iscrizione alla C.C.I.A.A. di Frosinone **n. 138995**

Costruttrice del Quadro: comando macchina stesura colla

Dichiara sotto la propria responsabilità che il quadro

Matricola quadro	***2017_0202***
Nr. Dichiarazione	***004/17***
Descrizione:	**QUADRO RETT. TACCHELLA OP110**
Committente:	**FIAT GROUP AUTOMOBILES S.P.A.**

È conforme alle seguenti norme armonizzate:

CEI EN 61439-1 EN61439-2
CEI EN 61439-3
CEI EN 61439-4
CEI EN 61439-5
CEI EN 61439-6
✓ CEI EN 60204-1 (CEI 44-5)

rispondente ai requisiti essenziali delle Direttive ove applicabili:

2006/95/CE
EMC 2004/108/CE
93/68/CE

Dichiara inoltre che: le apparecchiature all'interno dell'involucro sono state installate come prescritto dalle case costruttrici, le apparecchiature e l'involucro hanno superato con esito positivo le prove di tipo richieste dalle norme applicabili in quanto munite di marchio CE.

Patrica lì Timbro e Firma

SCHEMA ELETTRICO

N.B. lo schema elettrico è allegato in originale alla presente certificazione